Zur Casuistik der Infectiosität des Carcinoms.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 5. FEBRUAR 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Friedrich Ebert

aus Landsberg a./W.

OPPONENTEN:

Herr Dd. med. P. Hempel.
„ cand. med. W. Mroczyński.
„ Cand. med. A. Rutz.

BERLIN

Leo Schuelers Buchdruckerei, Ackerstr. 14-15.

Dem Andenken
seines teueren Grossvaters.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0074

Die Frage nach dem parasitären Ursprung des Carcinoms beziehungsweise nach der Contagiosität desselben ist in neuerer Zeit verschiedentlich der Gegenstand eingehender experimenteller Untersuchungen gewesen. Es wurden diese Untersuchungen zum Teil in der Weise angestellt, dass bei Individuen, die an inoperablen Carcinomen litten, Stückchen des Carcinom auf gesunde Körperstellen transplantiert wurden, zum Teil wurden auch gesunden oder carcinomatös erkrankten Tieren, besonders Hunden und Ratten, Saft von Carcinomen oder carcinomatöses Gewebe in seröse Höhlen, in das subcutane Gewebe, in die Brustdrüsen, in Lymphdrüsen und in die Venen inoculirt.

Alle diese Versuche jedoch ergaben in den meisten Fällen ein negatives Resultat. Die implantirten Carcinomstückchen wurden entweder sofort resorbirt oder wuchsen zunächst weiter, unterlagen dann aber später doch der Resorption. In vereinzelten Fällen gelang es zwar, eine Uebertragung des Carcinom herbeizu-

führen, doch konnten diese um so weniger für die Annahme einer Contagiosität als Beweise herangezogen werden, als es nicht möglich war, reine Krebszellen zu überimpfen, sondern vielmehr Krebszellen und angrenzendes gesundes Gewebe zugleich übertragen wurden. Es war daher dieses Experiment nicht eindeutig. Es konnte die Thatsache der erfolgten Übertragung auch darauf beruhen, dass das gesunde Gewebe mit den Krebszellen weiterwuchs und dass dann in der Folge die mitüberpflanzten Krebskeime weiter um sich griffen; es war also nicht gesundes Gewebe durch die Carcinompartikelchen inficirt worden, sondern es war ein Teil des Carcinoms in toto übertragen worden und hatte sich dann weiter ausgebreitet.

Der sichere Beweis für die Infectiosität des Carcinoms konnte daher bis jetzt noch nicht beigebracht werden.

Für die weitere Entwickelung dieser Frage scheint es mir von Wichtigkeit zu sein, dass man alle diejenigen Fälle, in denen die Natur selbst dieses Experiment anstellt, d. h. in denen eine Übertragung des Carcinoms auf gesunde Gewebe des menschlichen Körpers durch eine Autoinfection des Organismus erfolgt, einer genaueren Beachtung unterzieht. Diese Fälle sind so ausserordentlich selten, dass es sich wohl der Mühe verlohnt, jeden einzelnen genauer zu registriren. Es schien mir daher, als mir einer dieser

Fälle von Herrn Priv.-Doz. Dr. med. de Ruyter zur Bearbeitung übergeben wurde, eine recht dankenswerte Aufgabe zu sein, im Anschluss daran alle diejenigen Fälle aus der Litteratur zusammenzustellen, in denen eine Übertragung des Carcinoms sicher beobachtet ist. Ich habe mir möglichste Mühe gegeben, ziemlich vollständig alle beobachteten Fälle zum Vergleich heranzuziehen; sollte mir dennoch ein Fall entgangen sein, so ist das darauf zurückzuführen, dass mir ein Teil der ausländischen Litteratur nicht zugänglich war.

Im Folgenden sei es mir gestattet, zunächst über den in der Privatklinik des Hrn. Dr. de Ruyter beobachteten Fall eingehend zu berichten und dann eine Übersicht über die bisher bekannt gewordenen Fälle zu geben. — Es handelt sich hier um den Spanier P., der im Januar des vorigen Jahres zur Behandlung kam.

Patient gab an, dass er bis dahin stets gesund gewesen sei, nur habe er sich vor 10 Jahren eine syphilitische Infection zugezogen. Einige Wochen, bevor Patient zur Beobachtung kam, hatte er sich einer antiluetischen Kur unterzogen. Die vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund:

Patient ist ein kräftig gebauter Mann von cyanotischer Gesichtsfarbe; besonders fällt in's Auge die erschwerte Respiration. Am Hals im rechten seit-

lichen Dreieck fühlt man einen etwa kinderfaustgrossen Tumor, über dem die Haut verschieblich ist, die jedoch von der rechten Seitenwand des Kehlkopfes und auch von den Weichteilen des Halses nicht zu trennen ist. Die Oberfläche des Tumors, der im Übrigen eine brettharte Consistenz zeigt, ist an einzelnen Stellen höckerig, sonst glatt. Am Halse sind sonst isolirte Tumoren, besonders angeschwollene Lymphdrüsen, nicht zu fühlen.

Die Inspection der Mundhöhle ergiebt eine Menge von Ulcerationen, die den Gaumen sowohl wie die ganze Mundschleimhaut einnehmen. Ausserdem zeigt sich am Rande des Zahnfleisches ein Quecksilbersaum. Die Speichelabsonderung ist sehr vermehrt. Die Uvula und die ganze Rachenpartie ist stark geschwollen. Die laryngoskopische Untersuchung ist wegen der starken Schwellung unausführbar, es werden deshalb dem Patienten zunächst Ausspülungen mit Kal. chlor. und Schlucken von Eisstückchen verordnet. Infolge dessen nimmt die Schwellung ab, die Ulcerationen haben sich gereinigt oder sind geheilt. Die jetzt vorgenommene Untersuchung ergiebt folgenden Befund:

Die auf das Doppelte ihres Volumens vergrösserte Uvula berührt mit der Spitze den Zungenrücken. Sie ist von der Grösse einer Wallnuss, von unregelmässiger Gestalt, an der Spitze verdickt. Die vordere Fläche ist von einer prominirenden ulcerirenden Geschwulst

eingenommen, die von der Basis bis zur Spitze sich erstreckt und auf den rechten Seitenrand der Uvula herübergreift. Das linke Drittel sowie der linke Seitenrand sind von normaler Schleimhaut überzogen, ebenso auch die hintere Fläche.

Die laryngoskopische Untersuchung wird noch durch die stark geschwollene Epiglottis und durch die Schwellung der ary-epiglottischen Falten erschwert, doch lässt sich feststellen, dass auf der rechten Seite eine Geschwulst sich auf die ary-epiglottischen Falten und bis auf das rechte Stimmband erstreckt. Die Oberfläche der Geschwulst ist, soweit sich dieselbe übersehen lässt, von intacter Schleimhaut bedeckt.

Die Diagnose lautet: Carcinom des Kehlkopfes und oberflächliches Carcinom der Uvula.

Das Kehlkopfcarcinom ist wegen der grossen Ausdehnung der Geschwulst und der Verwachsung mit der Umgebung nicht mehr als operabel anzusehen, dagegen wird die Uvula, die dem Patienten erhebliche Beschwerden beim Schlucken bereitet, abgetragen. Der Heilungsverlauf ist durchaus glatt, die Schluckbeschwerden bessern sich und der Patient fühlt sich subjectiv wohler, sodass er in seine Heimat entlassen werden kann. Allerdings hat dann später die Kehlkopfgeschwulst an Umfang zugenommen, sodass eine Tracheotomie notwendig wurde und der Patient ging nach $^3/_4$ J. an Krebscachexie zu Grunde.

Die von mir vorgenommene mikroskopische Untersuchung der excidirten Uvula ergiebt folgenden Befund: Durch Mikrotomschnitte parallel zur Basis wird die gehärtete Uvula zerlegt. Die Schnitte mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt, zeigen das normale Gewebe der Uvula mit Gefässdurchschnitten, vereinzelten Muskelfasern und Drüsenschläuchen, am Rande hebt sich deutlich die Neubildung von dem übrigen Gewebe ab und erweist sich infolge der typischen Krebszapfen und Krebsnester als carcinomatös.

Wir haben in diesem Falle die seltene Erscheinung, dass ein Carcinom des Kehlkopfes auf die Uvula übergeht. Dass das Larynxcarcinom als die primäre Erkrankung anzusehen ist und dass erst secundär die Uvula erkrankte, unterliegt wohl keinem Zweifel. Denn einerseits ist das Vorkommen primären Carcinoms an der Uvula sehr selten, dann aber spricht zu Gunsten obiger Annahme die Grösse der Kehlkopfgeschwulst, die schon mit der Umgebung verwachsen war, gegenüber der oberflächlichen Erkrankung der Uvula, die sich erst auf eine Seite erstreckte. Auch bestand das Kehlkopfcarcinom schon längere Zeit, ehe sich die Schluckbeschwerden und die Schwellung im Rachen bei dem Patienten einstellten, d. h. ehe die Uvula erkrankte. Es steht aber sicher fest, dass zuerst der Kehlkopf und dann die Uvula erkrankte und es fragt sich nun, auf welchem Wege diese Erkrankung zu

stande gekommen ist. Eine der gewöhnlichsten Verbreitungsarten des Carcinom durch Metastasen auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen liegt in diesem Falle nicht vor, denn einerseits fehlten die Zeichen einer Metastasierung, namentlich angeschwollene Lymphdrüsen, gänzlich wie denn überhaupt ausser dem Kehlkopftumor keine isolierten Tumoren zu fühlen waren. Andrerseits besteht keine directe Verbindung durch Blut- oder Lymphbahnen zwischen Kehlkopf und Uvula, sodass Krebspartikelchen, die etwa auf diesem Wege zur Uvula gelangen sollen, erst den ganzen Kreislauf hätten passieren müssen und sicher dann sonstige Metastasen erregt hätten. Meines Erachtens kann man sich die Thatsache der erfolgten Übertragung nur dadurch erklären, dass man annimmt, es habe eine directe Uebertragung des Carcinoms, eine Art Infection stattgefunden. Es ist das bei der Lage des Ortes der primären und des der secundären Erkrankung sehr leicht möglich. Bei jeder Exspiration und noch mehr bei jeder Expectoration, zu der doch gewiss die Erkrankung des Kehlkopfes oft genug Veranlassung gegeben haben wird, musste der aus dem Larynx kommende Luftstrom an der Uvula vorbeistreichen, es konnten nun sehr leicht Partikelchen von dem primären Carcinom losgerissen und mit fortgeführt werden. Diese trafen auf der Uvula vielleicht eine Stelle, die einen zufälligen Epithelverlust erlitten hatte, wuchsen

weiter und breiteten sich aus, sodass auf diese Weise die secundäre Erkrankung entstand. Eine andere Deutung des Befundes ist nicht gut möglich.

Im Anschluss hieran möchte ich eine genauere Übersicht über diejenigen Fälle geben, bei denen analog dem eben berichteten eine directe Übertragung des Carcinoms durch eine Art von Infection, nicht durch Metastasen beobachtet ist. Aus der Litteratur habe ich im Ganzen 21 derartige Fälle zusammenstellen können. Ich möchte diese Beobachtungen in zwei Gruppen einteilen, in Contactinfectionen und in Impfinfectionen. Bei ersteren fand die Übertragung statt dadurch, dass der carcinomatöse Heerd mit der inficirten Körperstelle in steter Berührung sich befand, bei der zweiten Gruppe dadurch, dass auf verschiedene Weise Krebspartikelchen auf gesunde Körperstellen, die vielleicht einen Epithelverlust erlitten hatten, übertragen wurden, dort weiter wuchsen und zur Bildung des secundären Carcinoms Veranlassung wurden.

Fälle von Contactinfection fand ich 8 berichtet. Davon betrafen, entsprechend der Häufigkeit des Carcinoms an dieser Körperstelle, 5 die weiblichen Genitalien, ein Fall Ober- und Unterlippe, einer Zunge und Wange und einer Magen und Leber. Bei allen diesen Fällen befand sich der Ort der primären Erkrankung mit dem der secundären in stetem Contact, das Carcinom zeigte auf beiden Stellen dieselbe histologische

Beschaffenheit, sonstige Metastasen fehlten, es ist also anzunehmen, dass die Uebertragung durch eine directe Infection stattfand. Im Einzelnen verhalten sich die Fälle folgendermassen:

Über zwei Fälle von Contactinfection bei Carcinom der weiblichen Genitalien berichtet W. Thorn (Centralbl. f. Gynklg. 1894 X).

Bei einer 46jährigen Multipara trug der durch eine alte parametritische Schwiele mit dem Corpus nach rechts verzogene Uterus auf einer langen Portio vaginalis einen ulcerierten Blumenkohlkrebs, welcher der linken Vagina dicht anlagerte. Genau entsprechend der Anlagerungsstelle der Portio befand sich auf der Vagina ein kraterförmiges fast kreisrundes Carcinom der gleichen Qualität. Oberhalb des Kraters war die Vagina intact. Der Blumenkohl der Portio passte auf den Krater in der linken Vagina genau wie der Deckel auf den Topf. Die schiefe Lage des Uterus und die relative Länge der Portio hatten hier das stetige Anliegen des Carcinoms in der linken Vagina eine erhebliche Strecke unterhalb des Gewölbes bewirkt und so die Contactinfection zu Stande gebracht gebracht.

Der zweite Fall betraf eine demente alte Virgo mit einem Carcinom der rechten Labium minus et majus. Genau entsprechend dem Anliegen des Carcinoms war auf der anderen Seite ein flaches carcinomatöses

Ulcus entstanden, während das dazwischen liegende Gewebe intact war.

Einen analogen Fall berichtet Hamburger (Hosp. Tid. 1892).

Bei einer 50 Jahre alten Frau war an der linken kleinen Schamlippe eine Geschwulst entstanden, die binnen 2 Jahren so wuchs, dass sie fast die ganze linke Seite der Vulva einnahm. Die Mittellinie überschritt sie aber weder vorn noch hinten, auch in der Tiefe war keine nach rechts übergreifende Infiltration zu entdecken. Seit einigen Monaten war sie an der Oberfläche ulcerirt und sonderte stinkenden Eiter ab. Kurz nach Beginn der Ulceration hatte sich an der Innenseite der rechten kleinen Schamlippe zwischen mittlerem und hinterem Drittel an einer Stelle, die beständig in Contact mit den Geschwulstmassen auf der anderen Seite stand, eine kleine Warze gebildet, die sich nach 1 Monat in ein rundes Geschwür mit aufgeworfenen Rändern umwandelte. Beide Geschwülste wurden exstirpiert. Im Centrum der kleineren Geschwulst fand sich der anscheinend normale Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass beide Geschwülste typische Plattenepithelkrebse waren; der Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse erwies sich als normal mit einfachem Cylinderepithel ausgekleidet.

Ein weiterer Fall ist von A. Sippel beobachtet (Centrbl. f. Gynäklg. 1894 IV).

Bei einer 43jährigen Patientin mit Descensus des Uterus war die Portio ausgedehnt carcinomatös erkrankt. Das Carcinom hatte schon tief auf das Parametrium übergegriffen. Eine Operation war nicht mehr möglich. Die Schleimhaut der Scheide war rings um die Portio mitergriffen, ungefähr in der Ausdehnung von 1—1,5 cm. Sonst war die gesammte Schleimhaut der Scheide gesund. Nur dicht hinter dem engen Introitus da, wo die descentierte carcinomatöse Portio der hinteren Scheidewand kontinuierlich auflag, fand sich eine circumscripte markstückgrosse unzweifelhaft carcinomatöse Erkrankung der Vaginalschleimhaut. Dieselbe war sicher jüngeren Datums als die Erkrankung der Portio und des Scheidengewölbes und ohne jeden Zusammenhang mit dieser. Zwischen dem unteren Rande des Carcinoms des Scheidengewölbes und dem oberen Rande der erkrankten Stelle hinter dem Introitus befand sich ein 6—7 cm langes Stück vollkommen gesunder Scheidenwand, ohne Verdickung, ohne Verhärtung, auf ihrer Unterlage vollkommen verschiebbar.

Der letzte Fall von Contactcarcinoms der weiblichen Genitalien ist von Ohlshausen berichtet. (Centrlbl. f. Gynäklg. 1895 I).

Bei einer 28jährigen Primipara bestand ein Car-

cinom der hinteren Scheidenwand, das 3 cm oberhalb der hinteren Kommissur begann und in voller Breite bis zum Scheidengewölbe hinaufreichte. Es stellte im Speculum ein Geschwür mit pilzförmig umschlagenen Rändern und kleinhöckeriger Oberfläche dar. An der vorderen Vaginalwand fühlte sich eine Stelle, deren längste Ausdehnung von oben nach unten 3 cm oder mehr mass, narbenartig hart an. Im Speculum erwies sich diese Stelle durch Farbe und sonstiges Aussehen als flache carcinomatöse Entartung, die überall durch gesund aussehende Schleimhaut von dem grossen Carcinom getrennt war.

Die drei übrigen Fälle von Contactinfection betreffen, wie schon oben erwähnt, Ober- und Unterlippe, Zunge und Wange, Leber und Magen. Den ersten Fall stellte von Bergmann in der Sitzung der medizinischen Gesellschaft vom 2. November 1887 vor.

Bei einem 66jährigen Manne hatte sich vor 3 Monaten ein Krebsknoten an der Unterlippe entwickelt und vor 5 Wochen ein zweiter genau an der entsprechenden Stelle der Oberlippe.

Den zweiten Fall berichtet Lücke.

Es handelte sich hier um ein Carcinom am Seitenrande der Zunge. Dort, wo die Zunge mit der Wange in Contact kam, trat ein kleines carcinmatöses Knötchen von gleicher histologischer Beschaffenheit auf.

Als letzten Fall von Contactinfection möchte ich den von Beneke beobachteten erwähnen (Schmidt Jahrb. der Med. 1882).

Auf der Serosa der Curvatur des Magens befand sich ein Carcinom von der Grösse eines Handtellers. Genau seiner Grösse und Lage entsprechend fand sich an der Leberoberfläche, welcher der starre Magen fest anlag, ein ganz oberflächliches Carcinom als einzige Metastase. Eine Verwachsung des Magens mit der Leber fehlte vollständig; nirgends bestand eine directe Verbindung zwischen beiden, es handelte sich unverkennbar um eine reine Contactinfection.

Diesen 8 Fällen von reiner Contactinfection stehen 13 Fälle gegenüber, die ich unter der Bezeichnung Impfinfection zusammenfassen möchte. Es handelt sich zwar nur in einem Teil derselben um directe Impfung in Schnitt- oder Stichwunden, doch lassen sich die übrigen Fälle auch nur dadurch erklären, dass man annimmt, es seien Krebspartikelchen von dem Orte der primären Erkrankung auf irgend eine Weise auf den Ort der secundären Erkrankung gelangt, dort in zufällig bestehende Wunden eingedrungen und so die Ursache der Infection geworden.

Dieser Gruppe wäre dann auch der zu Anfang dieser Arbeit berichtete Fall zuzurechnen.

Fälle von Übertragung des Carcinoms durch reine

Impfinfection d. h. durch Infection von Schnitt- und Stichwunden habe ich 7 berichtet gefunden. Davon entstanden zwei nach Exstirpation eines Cervixcarcinoms in den Schnittnarben der Vagina. Diese beiden Fälle sind von W. Thorn beobachtet worden (Centrlbl. f. Gynäklg. 1894 X).

Bei einer 2 Jahre vorher wegen eines schon ziemlich weit vorgeschrittenen Cervixcarcinoms Operirten wurde ein Impfrecidiv beobachtet. Die vaginale Totalextirpation war besonders durch die Enge der Rima und Vagina erschwert und hatten deshalb beiderseits tiefe Incisionen gemacht werden müssen. Die Narbe im Scheidengewölbe war absolut intact, dagegen fand sich im rechten Parametrium ein kleiner Recidivknoten, der keinerlei Symptome machte.

Die erneuten Blutungen, welche die Kranke zur Untersuchung bestimmten, entstammten einem hahnenkammartig aus der rechten Incisionsnarbe hervorgewachsenen Carcinom von gleicher histologischer Beschaffenheit wie das extirpirte Cervixcarcinom. Die Basis dieses Carcinoms war nicht mehr als linsengross, reichte aber bis an die Mucosa Recti heran. Es wurde die ganze Narbe samt umliegender Scheiden- und Rectumwand excidiert. Die neue Narbe blieb dann intact bis zu dem $^3/_4$ Jahr später erfolgten Tode der Kranken.

Im zweiten Fall trat 6 Wochen nach der vaginalen Totalextirpation eines stark ulcerierten Cervixcarcinoms, welches das Orificium externum nicht überschritten hatte, in der Mitte der Scheidennarbe ein Recidiv auf. Polypös, hahnenkammartig war es der Narbe entsprossen, die sonst durchaus sich intact zeigte. Seine Länge betrug etwa 1 cm und histologisch war es identisch mit dem exstirpierten. Es wurde mit dem Paquelin abgebrannt und seine Basis gründlich verschorft. Die Operirte blieb von da ab völlig gesund.

Vier Fälle von Impfinfection sind berichtet nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Punction oder durch Laparotomie. Es handelte sich hier in zwei Fällen um Punction des Abdomens bei Ascites infolge carcinomatöser Peritonitis, einmal um Punction bei Ascites an einem Kranken mit Lebercarcinom und einmal um Laparotomie wegen Ovarialcyste verbunden mit carcinomatöser Erkrankung.

In allen diesen Fällen entstanden in den Einstichkanälen beziehungsweise in den Nadelstichwunden der Laparotomiewunde Krebsknoten, welche unzweifelhaft nur durch Einimpfung von Krebspartikelchen veranlasst sein konnten.

Ueber zwei Fälle von Krebseinimpfung bei Punction eines Ascites bei carcinomatöser Peritonitis berichtet Reinke (Virchow Archiv f. path. Anat. 1870).

In beiden Fällen wurde wegen hochgradigem Ascites mehrmals die Punction der Bauchhöhle vorgenommen. Nach einiger Zeit war dann an den Einstichstellen ein Tumor zu fühlen, der sich später bei der Section als ein thalergrosser markiger Krebsknoten erwies, welcher genau an der Stelle der Punctionsöffnungen zwischen den Bauchmuskeln wucherte. Das ganze Bauchfell war mit einer dicken Krebsauflagerung bedeckt, die sich zum Teil in Form von grossen Platten, zum Teil in Form eines ziemlich grobmaschigen Netzes präsentierte und an den Stellen der grössten Mächtigkeit 6 mm dick war. Mikroskopisch erwies sich die Neubildung als ein kleinzelliger Krebs mit Entwickelung eines verhältnismässig reichen Stroma. Der neugebildete Knoten in den Bauchdecken zeigte durchaus denselben Bau. Von dem erkrankten Peritoneum war er selbst an seiner dicksten Stelle durch das intacte subperitoneale Bindegewebe und einen Muskel getrennt, ebenso waren die oberhalb desselben gelegenen Muskelbündel durchaus frei.

Einen ähnlichen Fall hat Gerhardt beobachtet.

Hier entwickelte sich bei einem Kranken mit Lebercarcinom, der wegen Ascites punctiert wurde, in den Punctionskanälen ein Krebsknoten von gleicher Beschaffenheit wie das Lebercarcinom.

Impfinfection bei Laparotomie ist von Sippel

in einem Falle gesehen worden. (Centrbl. f. Gynäklg. 1894 IV).

Eine 52jährige sonst gesunde Frau kam am 2. März 1892 mit grossem Ovarialtumor zur Operation. Derselbe bot eine überall glatte Oberfläche. Nach Entleerung einer grossen Cyste von der gewöhnlichen Beschaffenheit unschuldiger Ovarialcysten wurde mit der Hand hinter den Tumor gegangen, um den Rest desselben aus der Bauchwunde hervorzuheben. Dabei riss ein zweiter cystöser Hohlraum kleineren Umfanges auf der hinteren der Bauchhöhle zugewandten Seite ein. Von seinem Inhalt floss ein Teil in die Bauchhöhle.

Diese zweite Cyste war mit bröckeligen Massen gefüllt, welche von der proliferirenden Innenwand stammten. Im Übrigen bestand der Tumor aus noch mehreren kleinen Cystenräumen und hatte eine durchweg glatte Oberfläche. Der Stiel hatte die Beschaffenheit der gewöhnlichen Ovarialstiele und bestand aus Tube und Ligament. Eine Verdickung oder Infiltration war nirgends vorhanden.

Eine mikroskopische Untersuchung der entfernten Geschwulst wurde nicht vorgenommen. Das andere Ovarium war gesund.

Die Bauchhöhle wurde von dem hineingelaufenen Cysteninhalt thunlichst gesäubert. Dabei zeigte sich das Peritoneum überall gesund.

Am 28. März wurde die Patientin nach vollkommen glattem Heilungsverlauf in ihre Heimat entlassen. Am 1. October desselben Jahres kam sie wieder zur Beobachtung. Sie hatte jetzt bedeutenden Ascites. In ihm konnte man mehrere bis eigrosse harte schmerzhafte Tumoren durch palpieren. Im Douglas fühlte man härtere Teile Der interessanteste Befund zeigte sich an der Narbe in den Bauchdeken. Während die Narbe der Schnittwunde ihre normale Beschaffenheit behalten hatte, fühlte man zu beiden Seiten derselben, jedes Mal einem Stichkanal der tiefgehenden Suturen entsprechend, eine Reihe erbsen- bis kirschkerngrosser, harter runder Infiltrate, gegen das umgebende Gewebe ziemlich scharf abgegrenzt.

Die Diagnose lautete carcinomatöse Erkrankung des Peritoneums und der Stichkanäle der Bauchdecken.

Am 2. October wurde eine zweite Laparotomie gemacht. Dabei erwiesen sich Netz, Peritoneum parietale und viscerale so ausgedehnt carcinomatös erkrankt, dass von einer Radikaloperation Abstand genommen werden musste. Am stärksten entwickelt waren die Carcinomknoten im Netz und im Douglas, in letzterem aber nicht etwa an dem Stiel des entfernten Ovariums, sondern diffus auf dem ganzen Beckenperitoneum.

Eine primäre Carcinomerkrankung irgend eines noch in der Bauchhöhle befindlichen Organs war trotz

genauen Suchens nicht aufzufinden. Die Annahme, dass es sich bei der ersten Laparotomie um einen carcinomatösen Tumor gehandelt hat und dass von diesem aus infolge Berstens und Hineinfliessens von Krebsmassen in die Bauchhöhle die Infection stattgefunden habe, wurde durch den Befund zur Gewissheit. Dieselbe wurde ferner wesentlich bestätigt durch die fast um jeden Stichkanal der ersten Bauchnaht vorhandenen circumscripten kleinen Geschwulstbildungen. Diese Geschwülste sassen sämmtlich in der Höhe der äusseren Fascie. Der Peritonealüberzug der entsprechenden Stelle der Bauchwand war vollständig glatt. Es gelang leicht ein solches Knötchen aus der Umgebung herauszulösen. Nach aussen und innen von ihm zeigte sich das Gewebe gesund. Die mikroskopische Untersuchung des Knötchens ergab Cylinderkrebs.

Über einen weiteren Fall von Impfinfection berichtet Tross (Inaug.-Dissert Heidelberg 1887).

Es handelt sich um ein Adenom des Rectum, das gestielt aufsass und gutartig schien. Bei der Herausnahme inficierte es die Hautwunde, woselbst nunmehr eine mikroskopisch der ersten gleiche, aber wahrscheinlich carcinomatöse Drüsengeschwulst sich entwickelte.

Die folgenden 6 Fälle sind, wie schon oben erwähnt, keine reinen Impfinfectionen, sondern sie entstanden dadurch, dass Krebspartikelchen auf Körper-

stellen, die etwa einen Epithelverlust erlitten hatten, gelangten und weiterwuchsen.

So berichtet Kaufmann über einen Patienten, bei welchem seit 5 Jahren ein Cancroid der Haut der rechten Hand bestand und seit $1^1/_2$ Jahren ein ebensolches an der rechten Conjunctiva Bulbi, für welches beim Fehlen sonstigen Metastasen oder Lymphdrüsenaffectionen directe Infection durch Wischen mit der Hand wegen Epiphora angenommen werden muss.

Klebs fand bei Carcinom des Oberkiefers und der Zunge ein gleiches Carcinom im Magen.

Israel berichtet über einen Fall von Carcinom der Zunge, wobei sich nachträglich ein gleiches Carcinom im Duodenum fand.

Kraske fand bei einigen Fällen von Mastdarmcarcinom, die in ihren Maschen Cylinderepithel enthielten, weit entfernt von ihnen am Anus zwei kleine Carcinomknötchen, welche ebenfalls Cylinderepithel in ihren Maschen aufwiesen.

In diese Gruppe gehört auch der von Landgraf beobachtete Fall. (Charité-Annalen 1888).

Am 8. Dezember 1886 wurde der 39jährige Hausdiener G. auf die II. mediz. Klinik aufgenommen und bis zu dem am 13. Februar 1887 erfolgten Tode behandelt. Patient gab an, dass er bis auf eine Lungenentzündung im 13. Jahre, bis zum September 1884

stets gesund gewesen sei. Damals habe er Husten bekommen mit Auswurf und Nachtschweisen.

Im Frühjahr 1885 blieb ihm plötzlich ein etwa erbsengrosses weiches Stück Fleisch in der Speiseröhre stecken und es gelang nur durch sehr reichlichen Flüssigkeitsgenuss die Speiseröhre frei zu machen. Seit dieser Zeit bestanden Schlingbeschwerden, auch der Husten wurde im Laufe der Zeit stärker.

Die Untersuchung ergab die sicheren Zeichen eines Ösophaguscarcinoms und einer Lungentuberculose im Stadium der Erweichung. Die Krankheit verlief völlig fieberlos und auch ziemlich plötzlich letal. Bei der Aufnahme war Heiserkeit aufgefallen. Die laryngoskopische Untersuchung ergab an der vorderen Fläche der hinteren Kehlkopfwand namentlich rechterseits kleine Auswüchse von der Farbe der Schleimhaut.

Die Obduction ergab ein im Zerfall begriffenes Epithelialcarcinom an der Kreuzungsstelle des Ösophagus mit dem Bronchus; daneben in der Interaryfalte und von ihr auf beide Ligamenta vocalia übergreifend ein secundäres nicht ulcerirtes Larynxcarcinom. Zwischen beiden Carcinomen befand sich eine grosse Strecke völlig gesunden Ösophagus.

Es ist in diesen Fällen wohl anzunehmen, dass von dem ulcerirten Ösophaguscarcinom Partikelchen beim Husten oder Erbrechen sich losgelöst und auf

eine wunde Stelle im Interaryraume festgesetzt haben und die Veranlassung der carcinomatösen Wucherung wurden.

Als letzten und zugleich als einzigen Fall, in in dem eine Übertragung des Carcinoms von Individuum zu Individuum stattgefunden zu haben scheint, möchte ich den von Tross (Inaug.-Dissert. Heidelberg 1887) berichteten erwähnen. Es bestand hier ein Carcinoma simplex des Muttermundes einer Frau. Gleichzeitig bestand bei dem Manne ein gleichartiges Peniscarcinom, das jedoch erst später als das der Portio aufgetreten war. Der histologische Bau beider Carcinome war der gleiche, auch der Penis zeigte denselben Drüsenkrebs wie der Uterus. Dieser merkwürdige Befund lässt sich nicht anders erklären, als dass man annimmt, es habe eine directe Übertragung des Carcinom von der erkrankten Portio auf den Penis bei der Cohabitation stattgefunden.

In obigen 21 Fällen, denen sich der zu Anfang dieser Arbeit berichtete als 22. anschliesst, ist die Möglichkeit einer directen Übertragung des Carcinoms sicher festgestellt, eine Thatsache, die immerhin dafür spricht, dass das Carcinom unter Umständen infectiös wirken könne. Eine gewisse Art von Infectiosität lässt sich also nicht leugnen. Ob man aber aus diesen 22 Infectionsfällen den Beweis für die absolute Contagiosi-

tät des Carcinoms entnehmen kann, das will ich dahin gestellt sein lassen.

Auffallend ist jedenfalls die verschwindend kleine Zahl von Infectionen gegenüber der grossen Zahl der Carcinomerkrankungen überhaupt. Ferner dass diese Infectionen fast ausschliesslich Individuen betrafen, die bereits an Carcinom erkrankt waren, und dass nur in einem Falle eine Übertragung von Individuum zu Individuum beobachtet ist. Auch dürfte bei der Beurteilung dieser Frage ins Gewicht fallen, dass der Tierversuch meist ein negatives, jedenfalls kein eindeutiges Resultat gegeben hat.

Der sichere Beweis der absoluten Infectiosität des Carcinoms ist bisher noch nicht gebracht worden, und vielleicht sind auch die beobachteten Infectionsfälle nicht als eine Infection im gewöhnlichen Sinne durch ein Virus, sondern als eine Art von Implantation aufzufassen, die bei den bereits carcinomatös erkrankten und deshalb zu neuen Carcinomerkrankungen vielleicht besonders disponierten Individuen einen günstigen Boden fand.

An dieser Stelle möge es mir gestattet sein, Hrn. Priv.-Doc. Dr. de Ruyter ergebenst Dank zu sagen für die gütige Überlassung des Stoffes zu meiner Arbeit, für die freundliche Anregung zu derselben, die stets bereitwillige Förderung und die gütige Durchsicht derselben.

Litteratur.

The Brit. med. Journal 1888.
Centralblatt für Gynäkologie 1894. 1895.
Charitéannalen 1888.
Deutsche med. Wochenschrift 1887.
Schmidt, Jahrbücher der Medizin 1892.
Tross, Beiträge zur Frage über die Übertragbarkeit der Carcinome. Inaug.-Dissert. Heidelberg 1887.
Virchow, Archiv f. path. Anat. 1870.
Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1879.

Thesen.

I. Die absolute Contagiosität des Carcinoms ist bisher nicht erwiesen.

II. Bei heftigen Wehenschmerzen ist auch bei normalen Geburten die Chloroformnarkose indicirt.

III. Die Untersuchung Kreissender per Rectum ist der Untersuchung der Vaginam vorzuziehen.

Lebenslauf.

Verfasser, Friedrich Wilhelm Ebert, evangelischer Confession, wurde am 11. October 1872 zu Landsberg a/W. geboren. Von 1881—1891 besuchte er das Königl. Gymnasium zu Konitz. Ostern 1891 erhielt er das Zeugnis der Reife und wandte sich nach Berlin, um Medizin zu studiren. Am 25. Februar 1893 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April bis 1. October 1893 bei der 1. Comp. Inf.-Regmts. Grossherzog Friedrich Franz II. v. Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburgisches) No. 24. Am 25. Januar 1895 bestand er das Tentamen medicum und am 1. Februar 1895 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse der Herren: v. Bardeleben, Benda, du Bois-Reymond, Engler, Fasbender, Fritsch, Gerhardt, Güterbock, Gusserow, Hansemann, Hartmann (†), Hertwig, Heymann, v. Hofmann (†), Jolly, Katz, Krönig, Kundt (†), Liebreich, J. Munk, Nagel, v. Noorden, Preyer, Rubner, de Ruyter, Schulze, Schweigger, Silex, R. Virchow, Waldeyer.

Auch diesen seinen hochverehrten Lehrern an dieser Stelle seinen Dank auszusprechen ist ihm eine angenehme Pflicht.